



REPORTES PERIODICOS

PROGRAMA MANEJO Y MONITOREO DE LAS MAREAS ROJAS EN LAS REGIONES DE LOS LAGOS, AYSÉN Y MAGALLANES

ALTA FRECUENCIA (AF)

Contenido

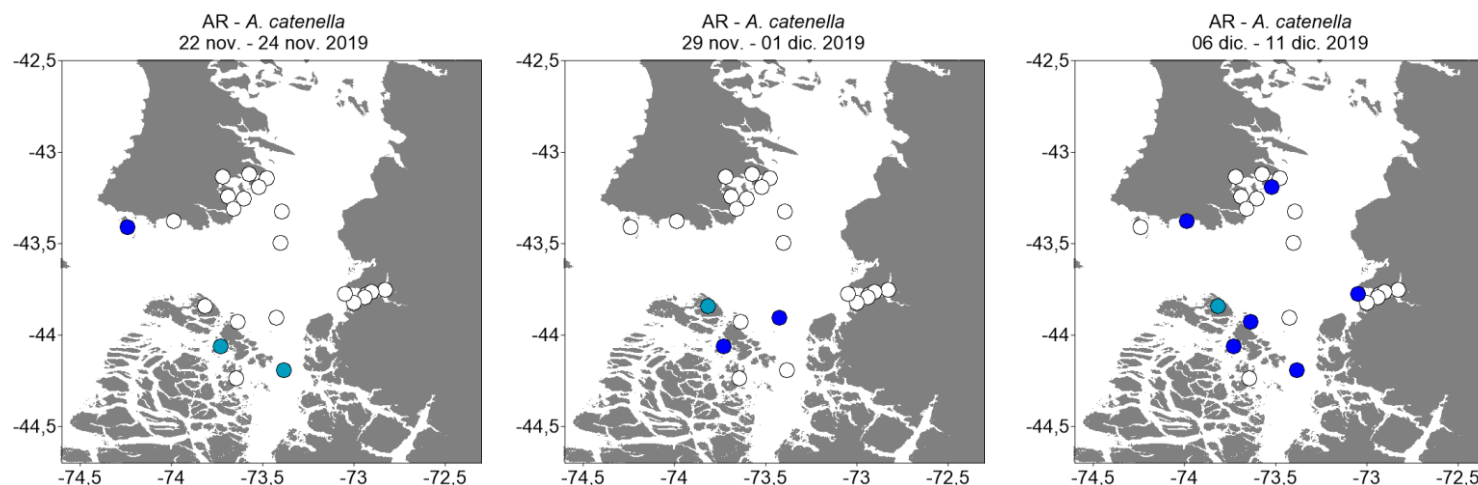
1. Estado de la abundancia relativa (AR) de la especie *Alexandrium catenella*, datos oceanográficos asociados y estado de alerta para la zona de muestreos de alta frecuencia (AF).
2. Imágenes de la temperatura superficial del mar (TSM) del modelo CROCO, correspondiente a un día dentro del periodo de estudio. Disponible en la página <https://www.ifop.cl/chonos/>.

IMPORTANTE: Debido a problemas climáticos, sumados a los acontecimientos ocurridos en los últimos meses derivados de la contingencia social a nivel nacional, este reporte incluye datos que corresponden a tres muestreos realizados entre los días 6 de diciembre del 2019 al 4 de enero del 2020.

Nota: Estos reportes están referidos exclusivamente a la abundancia relativa y presencia de la microalga en el agua y en ningún caso determinan el cierre o apertura de sectores de extracción de recursos.



INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO – DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN EN ACUICULTURA
CENTRO DE ESTUDIOS DE ALGAS NOCIVAS (CREAN)
ESTADO FLORACIONES ALGAS NOCIVAS, MUESTREO ALTA FRECUENCIA REPORTE 098 (06 dic 2019 - 04 ene 2020)



Niveles de Abundancia relativa

- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	11,6 (± 0,10)	29,8 (±0,82)	3,7 (± 0,28)
Fitoplancton dominado por <i>Rhizosolenia cf. pungens</i> , <i>Skeletonema spp.</i>			

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	11,2 (± 0,09)	28,7 (±1,03)	2,3 (± 0,13)
Fitoplancton dominado por <i>Rhizosolenia imbricata</i> , <i>Rhizosolenia cf. pungens</i> , <i>Coscinodiscus spp.</i>			

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	12,6 (± 0,17)	29,8 (±0,75)	4,3 (± 0,31)
Fitoplancton dominado por <i>Skeletonema spp.</i> , <i>Rhizosolenia cf. pungens</i> , <i>Coscinodiscus spp.</i>			

ESTADO DE LA ABUNDANCIA RELATIVA (AR) PARA *Alexandrium catenella*
 Periodo: 06 diciembre al 11 diciembre 2019

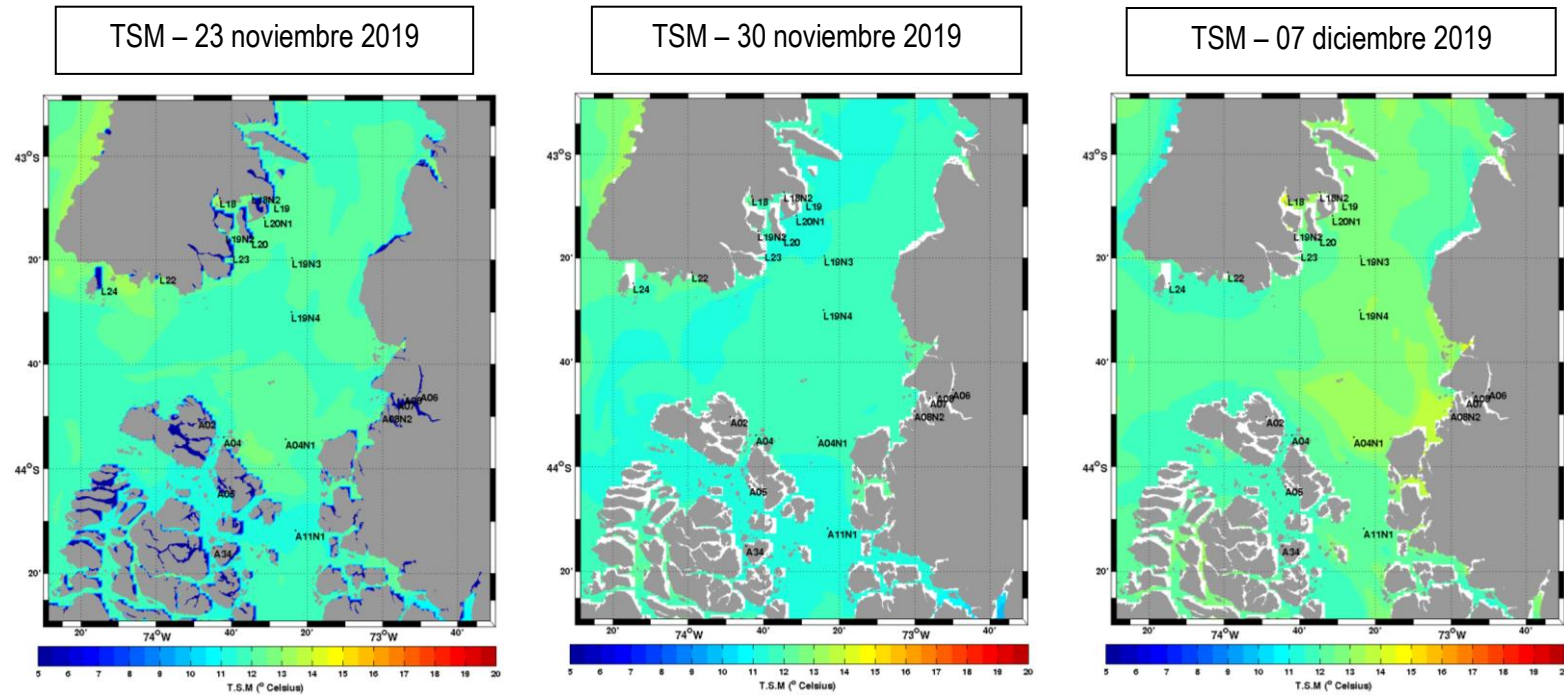
Para el último monitoreo, los estimadores de AR se han mantenido en niveles bajos en la mayoría de las estaciones de muestreo con valores que no superan el nivel 2 (escaso) en las tres zonas (Chiloé Sur, Raúl Marín Balmaceda y Melinka). Debido a esto, se mantiene la condición de **SITUACIÓN NORMAL** del reporte anterior para los tres sectores.

Niveles de Alerta indicados por el cuadro

- Situación Normal
- Precaución Moderada
- Alerta Temprana
- Situación de Riesgo

ESTADÍSTICAS DE VARIABLES OCEANOGRÁFICAS

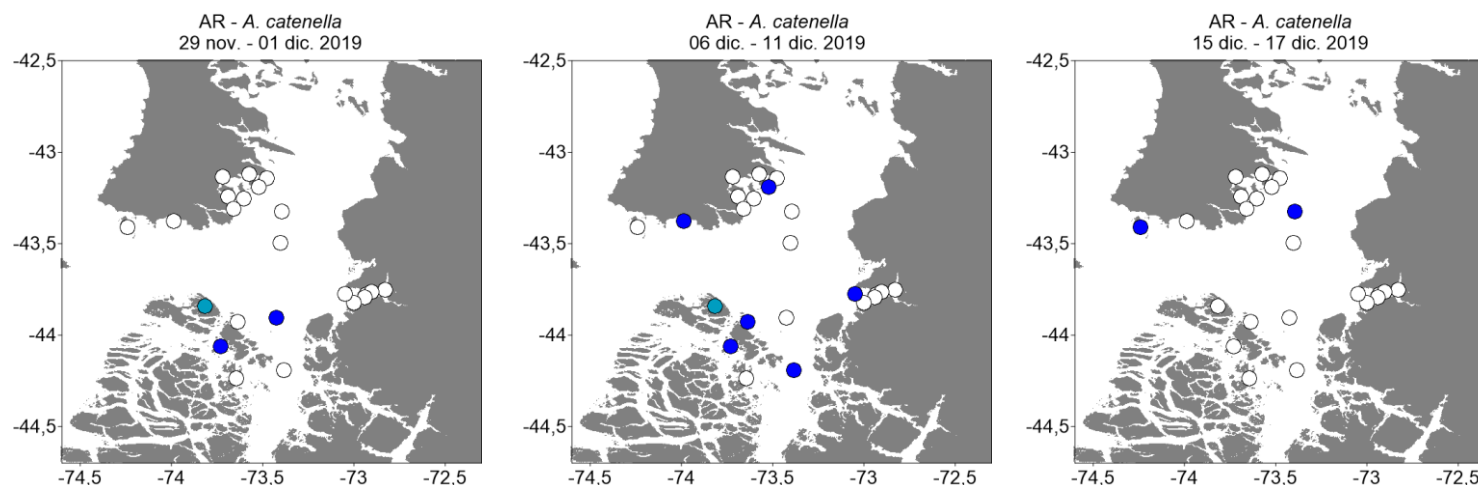
Los valores promedio (± error estándar) para los parámetros oceanográficos de temperatura (°C), salinidad (psu) y clorofila-a (mg m⁻³), son normales para el periodo del año, con temperaturas promedio de 12,6 (± 0,17) °C, valores similares a los registrados en el mismo periodo del año anterior (12,1) °C, salinidad normal (29,8 psu), y valores de clorofila de 4,3 mg m⁻³.



Imágenes de la temperatura superficial del mar (TSM) obtenidas desde el modelo CROCO para un día dentro del periodo de muestreo correspondiente a los últimos tres cruceros realizados. Los valores observados para el área de estudio son similares a los valores medidos en terreno (ver recuadro página anterior), observándose en la imagen valores entre 11 – 14 °C. El valor máximo superficial de temperatura medido en terreno es de 14,5 °C en la estación A06 – Laja Brazo Pillán 1 (zona Raúl Marín Balmaceda).



INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO – DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN EN ACUICULTURA
CENTRO DE ESTUDIOS DE ALGAS NOCIVAS (CREAN)
ESTADO FLORACIONES ALGAS NOCIVAS, MUESTREO ALTA FRECUENCIA REPORTE 098 (06 dic 2019 - 04 ene 2020)



Niveles de Abundancia relativa

- Sin Muestra
- Ausente
- Raro
- Escaso
- Regular
- Abundante
- Muy Abundante
- Extremadamente Abundante
- Hiper Abundante
- Ultra Abundante
- Mega Abundante

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	11,2 (± 0,09)	28,7 (±1,03)	2,3 (± 0,13)
Fitoplancton dominado por <i>Rhizosolenia imbricata</i> , <i>Rhizosolenia cf. pungens</i> , <i>Coscinodiscus spp.</i>			

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	12,6 (± 0,17)	29,8 (±0,75)	4,3 (± 0,31)
Fitoplancton dominado por <i>Skeletonema spp.</i> , <i>Rhizosolenia cf. pungens</i> , <i>Coscinodiscus spp.</i>			

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	12,0 (± 0,08)	30,4 (±0,65)	5,2 (± 0,51)
Fitoplancton dominado por <i>Chaetoceros convolutus</i> , <i>Chaetoceros lorentzianus</i> , <i>Heterocapsa triquetra</i> , <i>Detonula pumila</i> , <i>Coscinodiscus marginatus</i> .			

ESTADO DE LA ABUNDANCIA RELATIVA (AR) PARA *Alexandrium catenella*
 Periodo: 15 diciembre al 17 diciembre 2019

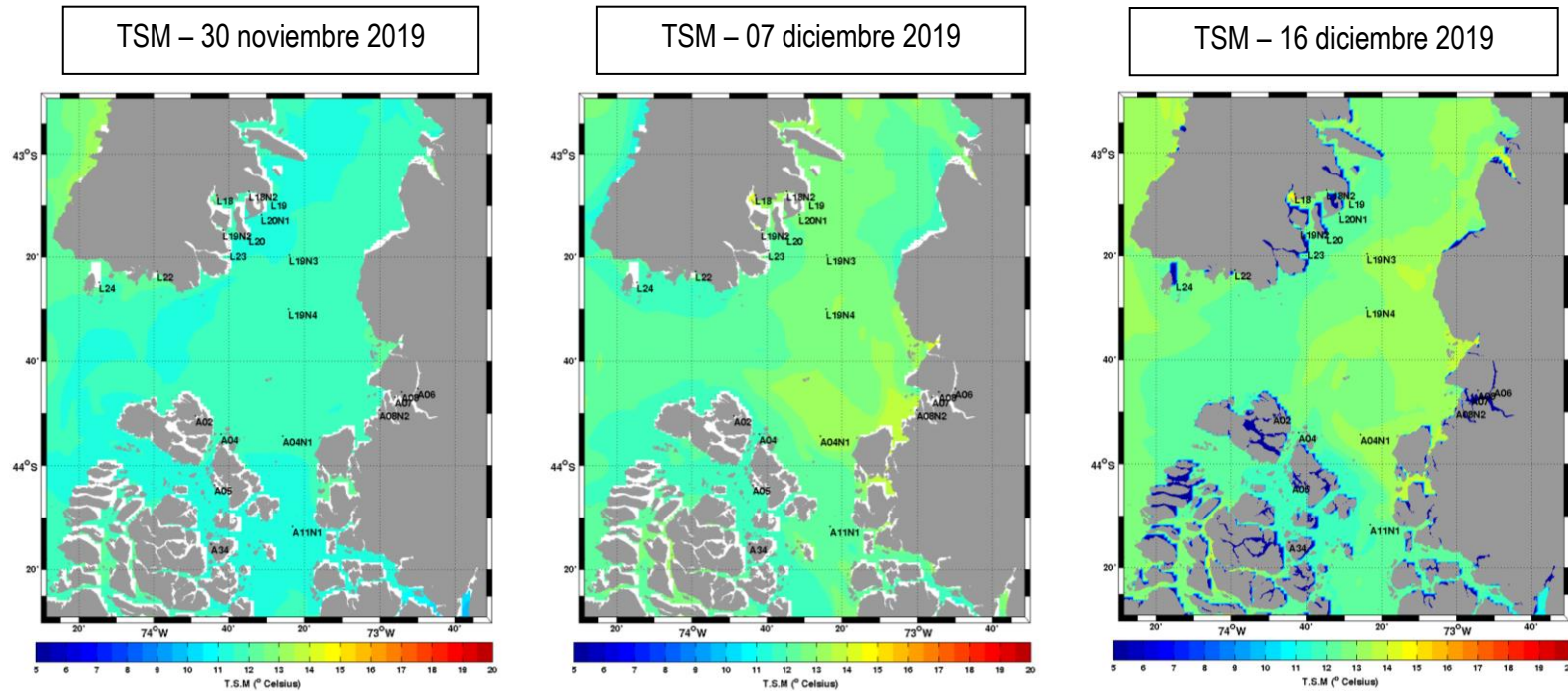
Para el último monitoreo, los estimadores de AR se han mantenido en niveles bajos en la mayoría de las estaciones de muestreo con valores que no superan el nivel 1 (raro) en las tres zonas (Chiloé Sur, Raúl Marín Balmaceda y Melinka). Debido a esto, se mantiene la condición de **SITUACIÓN NORMAL** del reporte anterior para los tres sectores.

Niveles de Alerta indicados por el cuadro

-
 Situación Normal
-
 Precaución Moderada
-
 Alerta Temprana
-
 Situación de Riesgo

ESTADÍSTICAS DE VARIABLES OCEANOGRÁFICAS

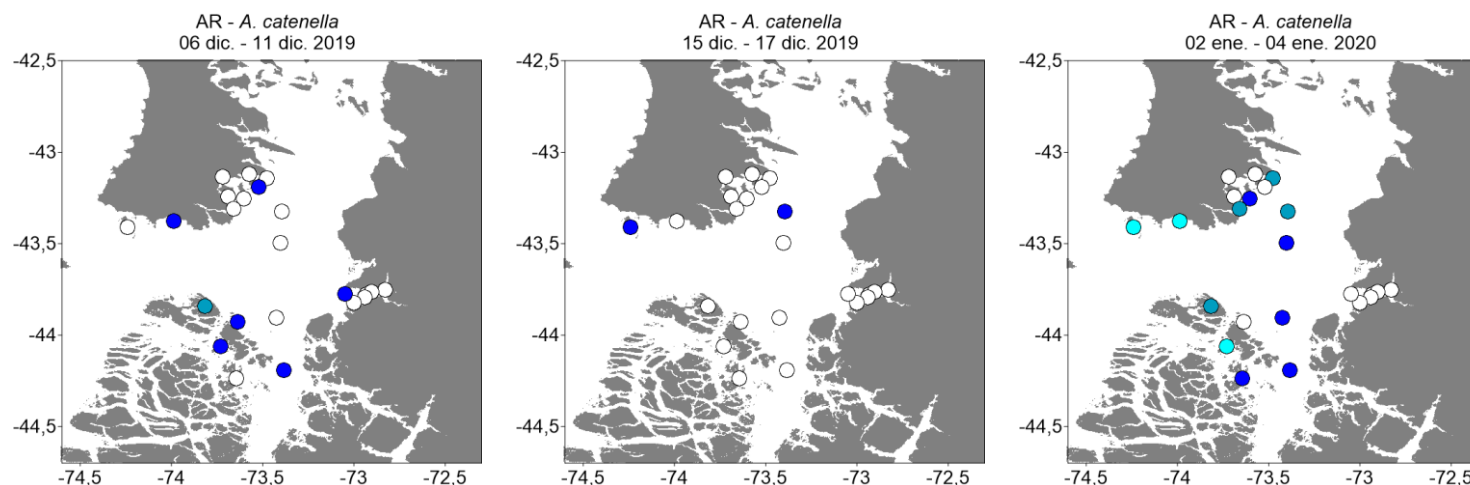
Los valores promedio (± error estándar) para los parámetros oceanográficos de temperatura (°C), salinidad (psu) y clorofila-a (mg m⁻³), son normales para el periodo del año, con temperaturas promedio de 12,0 (± 0,08) °C, valores más bajos a los registrados en el mismo periodo del año anterior (13,4) °C, salinidad normal (30,4 psu), y valores de clorofila de 5,2 mg m⁻³.



Imágenes de la temperatura superficial del mar (TSM) obtenidas desde el modelo CROCO para un día dentro del periodo de muestreo correspondiente a los últimos tres cruces realizados. Los valores observados para el área de estudio son similares a los valores medidos en terreno (ver recuadro página anterior), observándose en la imagen valores entre 12 – 15 °C. El valor máximo superficial de temperatura medido en terreno es de 13,9 °C en la estación L18 – Yaldad (zona Chiloé Sur).



INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO – DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN EN ACUICULTURA
CENTRO DE ESTUDIOS DE ALGAS NOCIVAS (CREAN)
ESTADO FLORACIONES ALGAS NOCIVAS, MUESTREO ALTA FRECUENCIA REPORTE 098 (06 dic 2019 - 04 ene 2020)



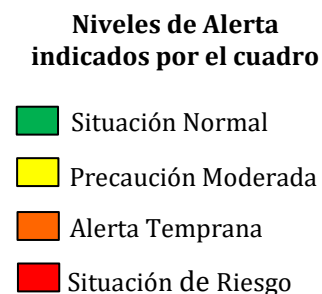
Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	12,6 (± 0,17)	29,8 (±0,75)	4,3 (± 0,31)
Fitoplancton dominado por <i>Skeletonema spp.</i> , <i>Rhizosolenia cf. pungens</i> , <i>Coscinodiscus spp.</i>			

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	12,0 (± 0,08)	30,4 (±0,65)	5,2 (± 0,51)
Fitoplancton dominado por <i>Chaetoceros convolutus</i> , <i>Chaetoceros lorenzianus</i> , <i>Heterocapsa triquetra</i> , <i>Detonula pumila</i> , <i>Coscinodiscus marginatus</i> .			

Alerta	Temperatura	Salinidad	Clorofila
	13,3 (± 0,19)	30,8 (±0,52)	6,2 (± 0,51)
Fitoplancton dominado por <i>Cerataulina pelagica</i> , <i>Stephanopyxis palmeriana</i> , <i>Chaetoceros decipiens</i> , <i>Chaetoceros debilis</i> , <i>Dinophysis acuminata</i> .			

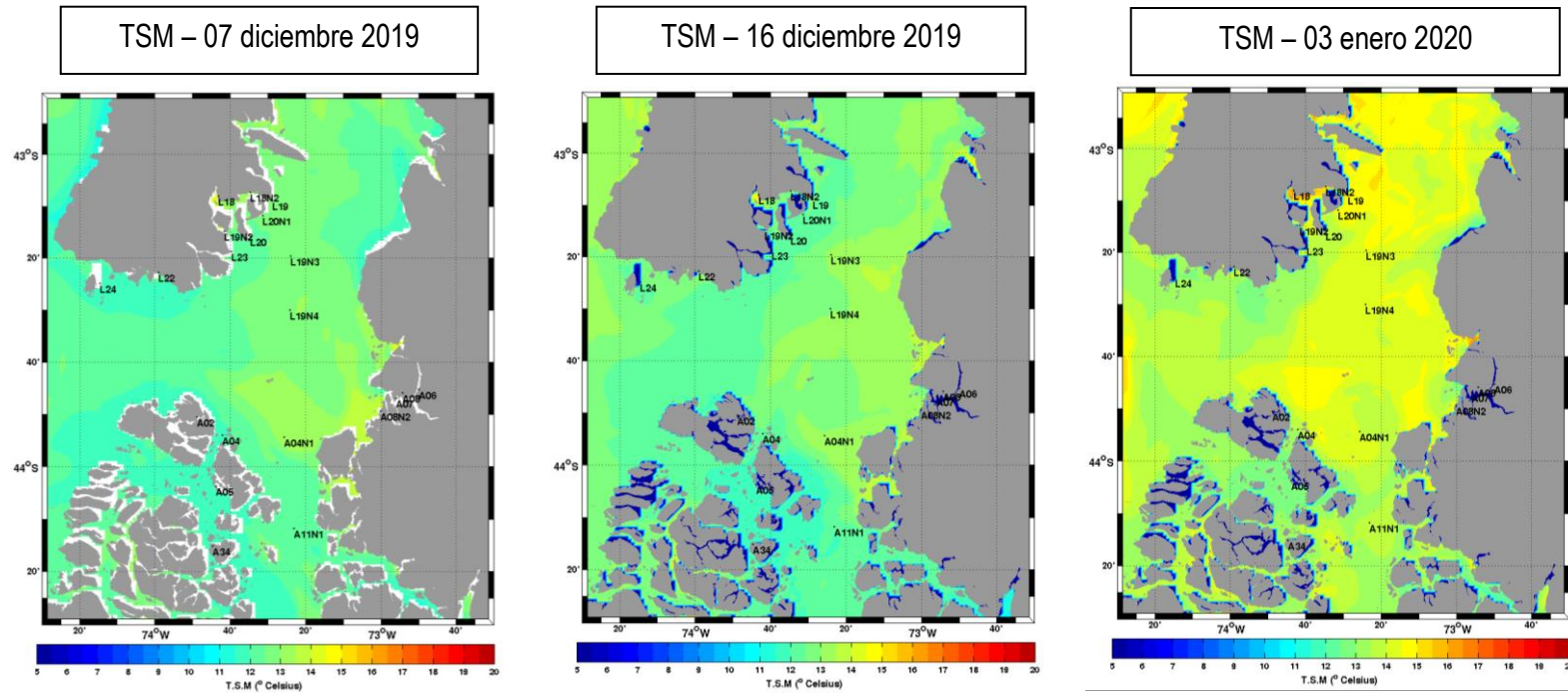
ESTADO DE LA ABUNDANCIA RELATIVA (AR) PARA *Alexandrium catenella*
 Periodo: 02 enero al 04 enero 2020

Para el último monitoreo, los estimadores de AR se han mantenido en niveles bajos en la mayoría de las estaciones de muestreo con valores que van entre nivel 0 (ausente) y nivel 3 (regular) en las tres zonas (Chiloé Sur, Raúl Marín Balmaceda y Melinka). Debido a esto, se mantiene la condición de **SITUACIÓN NORMAL** del reporte anterior para los tres sectores.



ESTADÍSTICAS DE VARIABLES OCEANOGRÁFICAS

Los valores promedio (± error estándar) para los parámetros oceanográficos de temperatura (°C), salinidad (psu) y clorofila-a (mg m⁻³), son normales para el periodo del año, con temperaturas promedio de 13,3 (± 0,19) °C, valores más bajos a los registrados en el mismo periodo del año anterior (12,3) °C, salinidad normal (30,8 psu), y valores de clorofila de 6,2 mg m⁻³.



Imágenes de la temperatura superficial del mar (TSM) obtenidas desde el modelo CROCO para un día dentro del periodo de muestreo correspondiente a los últimos tres cruces realizados. Los valores observados para el área de estudio son similares a los valores medidos en terreno (ver recuadro página anterior), observándose en la imagen valores entre 13 – 16 °C. El valor máximo superficial de temperatura medido en terreno es de 18,5 °C en la estación A06 – Laja Brazo Pillán 1 (zona Raúl Marín Balmaceda).